

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(11)Publication number : **08-231744**(43)Date of publication of application : **10.09.1996**

(51)Int.Cl. C08J 7/04
B29C 55/02
B32B 27/36
C08J 5/18
C08K 7/16
C08L 67/02
C08L 67/02
C08L 71/02
// B29K 67:00
B29L 9:00

(21)Application number : **07-038091** (71)Applicant : **TEIJIN LTD**(22)Date of filing : **27.02.1995** (72)Inventor : **FUKUDA MASAYUKI**
TOMITA HIROSHI

(54) POLYESTER FILM FOR OHP**(57)Abstract:**

PURPOSE: To obtain a polyester film for OHP having excellent transparency, transportation and adhesiveness to an ink image receiving layer by laminating a specific coating film to the surface of a polyester film.

CONSTITUTION: This polyester film for OHP is obtained by coating at least one side of a polyester film such as a drawable polyethylene terephthalate with an aqueous solution consisting essentially of a component comprising (A) 50-80wt.% of a copolyester composed of 116mol% based on the whole carboxylic acid component of sulfonic acid base-containing dicarboxylic acid component (e.g. 5-Na sulfoisophthalic acid) and having 20-90° C secondary transition point, (B) 10-30wt.% of a polyalkylene oxide having 600-2,000 molecular weight and (C) 3-25wt.% of fine particles having 20-80nm average particle diameters, drying and drawing to laminate the coating film to the polyester. The thickness of the coating film is preferably 0.01-1 μ m.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.01.1999

[Date of sending the examiner's
decision of rejection][Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision of
rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

BEST AVAILABLE COPY

[Patent number] 3205205
[Date of registration] 29.06.2001
[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]
[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

③

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-231744

(43) 公開日 平成8年(1996)9月10日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C08J 7/04	CFD		C08J 7/04	CFD H
B29C 55/02		7639-4F	B29C 55/02	
B32B 27/36			B32B 27/36	
C08J 5/18	CFD		C08J 5/18	CFD
C08K 7/16	KKF		C08K 7/16	KKF

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全8頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平7-38091

(22) 出願日 平成7年(1995)2月27日

(71) 出願人 000003001

帝人株式会社

大阪府大阪市中央区南本町1丁目6番7号

(72) 発明者 福田 雅之

神奈川県相模原市小山3丁目37番19号 帝

人株式会社相模原研究センター内

(72) 発明者 富田 博史

神奈川県相模原市小山3丁目37番19号 帝

人株式会社相模原研究センター内

(74) 代理人 弁理士 前田 純博

(54) 【発明の名称】 OHP用ポリエステルフィルム

(57) 【要約】

【目的】 透明性及び搬送性が良好であって、インク受像層との接着性が良好な塗膜を積層せしめたOHP用ポリエステルフィルムを提供する。

【構成】 ポリエステルフィルムに特性温度のスルホン酸塩基及び特定のT_gを有するコポリエステル、特定分子量のポリアルキレンオキサイド及び特定平均粒径の微粒子を含む塗膜を積層せしめたOHP用ポリエステルフィルム。

透明性
搬送性
OHP用塗上 光沢面

(2)

特開平8-231744

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ポリエステルフィルムの少なくとも片面に塗膜を積層せしめたフィルムであって、該塗膜が

(A) 全カルボン酸成分に対するスルホン酸塩基を有するジカルボン酸成分の割合が1~1.6モル%でありかつ二次転移点が20~90℃であるコポリエステル50~80重量%、(B) 分子量が600~2000のポリアルキレンオキサイド10~30重量%及び(C) 平均粒径が20~80nmの微粒子3~25重量%からなる成分を主成分とする水性液を延伸可能なポリエステルフィルムに塗布した後、乾燥、延伸処理してつくられた塗膜であることを特徴とするOHP用ポリエステルフィルム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はOHP用ポリエステルフィルムに関し、更に詳しくは透明性及び搬送性に優れ、かつ、インク受像層に対する接着性に優れたOHP用ポリエステルフィルムに関する。

【0002】

【従来の技術】 ポリエチレンテレフタレートフィルムに代表されるポリエステルフィルムはOHP用のフィルムとして従来より広く使用されている。その際、ポリエステルフィルムには透明性と搬送性を兼備し、かつトナーの密着性を有することが求められている。しかし、ポリエステルフィルム自体にはトナーの密着性がないことから、この特性を付与する表面処理を施してから用いられている。

【0003】 近年、カラーOHPの普及に伴い、インクジェット方式等の新しいOHP作成技術が発展してきた。このような印字方式用のOHPフィルムでは、フィルム上にインク受像層の形成が必要になる。このインク受像層には、多孔質でインクの吸収性が良好なものが使用されるが、ベースのポリエステルフィルムに対する接着性が乏しい。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、インク受像層との接着性に優れ、かつ透明性と搬送性を兼備したOHP用ポリエステルフィルムを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明のかかる目的を達成するために、次の構成をとる。

【0006】 ポリエステルフィルムの少なくとも片面に塗膜を積層せしめたフィルムであって、該塗膜が (A) 全カルボン酸成分に対するスルホン酸塩基を有するジカルボン酸成分の割合が1~1.6モル%でありかつ二次転移点が20~90℃であるコポリエステル50~80重量%、(B) 分子量が600~2000のポリアルキレンオキサイド10~30重量%及び(C) 平均粒径が20~80nmの微粒子3~25重量%からなる成分を主成分とする水性液を延伸可能なポリエステルフィルムに塗布した後、乾燥、延伸処理してつくられた塗膜であることを特徴とするOHP用ポリエステルフィルム。

0~80nmの微粒子3~25重量%からなる成分を主成分とする水性液を延伸可能なポリエステルフィルムに塗布した後、乾燥、延伸処理してつくられた塗膜であることを特徴とするOHP用ポリエステルフィルム。

【0007】 ここでいう延伸処理とは、延伸後に熱固定する場合も含む。

【0008】 本発明におけるポリエステルフィルムは透明性が良好でかつヘーズの小さいものが好ましく、例えば1枚あたりの光線透過率が85%以上、ヘーズが10%以下のものが好ましい。

【0009】 かかるフィルムを構成するポリエステルとしては、例えばテレフタル酸、イソフタル酸、2,6-ナフタリンジカルボン酸、4,4'-ジフェニルジカルボン酸等の芳香族ジカルボン酸成分と例えばエチレングリコール、1,4-ブタンジオール、1,4-シクロヘキサジメタノール、1,6-ヘキサジオール等のグリコール成分とから構成されるポリエステルが好ましく、特にポリエチレンテレフタレート、ポリエチレン-2,6-ナフタリンジカルボキシレートが好ましい。また、上記成分等の共重合ポリエステルであっても良い。

【0010】 ポリエステルにはフィルムを製造する際の巻取性や、OHPフィルムとして使用する際のフィルムの搬送性等を良くするため、必要に応じて滑剤としての有機又は無機の微粒子を含有させることが好ましい。かかる微粒子としては、炭酸カルシウム、酸化カルシウム、酸化アルミニウム、カオリン、酸化珪素、酸化亜鉛、架橋アクリル樹脂粒子、架橋ポリスチレン樹脂粒子、メラミン樹脂粒子、架橋シリコーン樹脂粒子等が例示される。また、微粒子以外にも着色剤、帯電防止剤、酸化防止剤、潤滑剤、触媒、他の樹脂等も透明性を損わない範囲で任意に含有させることができる。

【0011】 本発明においては、延伸可能なポリエステルフィルムに塗膜を形成する成分を含む水性液を塗布するが、この成分は(A) コポリエステル、(B) ポリアルキレンオキサイド及び(C) 微粒子を含むものである。

【0012】 この塗膜を形成する成分として用いる

(A) コポリエステルは、分子内の全ジカルボン酸成分に対し、スルホン酸塩基を有するジカルボン酸成分の割合が1~1.6モル%であるポリエステルである。かかるコポリエステルは、テレフタル酸、イソフタル酸、2,6-ナフタリンジカルボン酸、ヘキサヒドロテレフタル酸、4,4'-ジフェニルジカルボン酸、フェニルインダンジカルボン酸、アジピン酸、セバシン酸、5-スルホイソフタル酸、トリメリット酸、ジメチロールプロピオン酸等のカルボン酸成分及び5-Naスルホイソフタル酸、5-Kスルホイソフタル酸、5-Kスルホテレフタル酸等のスルホン酸塩基を有するジカルボン酸成分と、エチレングリコール、ジエチレングリコール、ネオペンチレングリコール、1,4-ブタンジオール、1,6-

(3)

特開平8-231744

3

4

ヘキサジオール、1, 6-シクロヘキサジメタノール、グリセリン、トリメチロールプロパン、ビスフェノール-Aのアルキレンオキシド付加物等のヒドロキシ化合物成分とから構成されるポリエステルであって、水溶液、水分散液又は乳化液として使用される。

【0013】(A) コポリエステルでは、親水性を付与するための、スルホン酸塩基を有するジカルボン酸成分が、分子内の全カルボン酸成分に対し、1~16モル%である必要があるが、好ましくは1.5~14モル%である。スルホン酸塩基を有するジカルボン酸成分が1モル%未満ではポリエステルの親水性が不足し、一方16モル%を超えると塗膜の耐湿性が低下するので好ましくない。

【0014】また、(A) コポリエステルの二次転移点(T_g)は20~90℃である必要がある。T_gが20℃未満ではフィルムがブロッキングしやすく、一方90℃を超えるとフィルムの透明性及び接着性が低下するので好ましくない。

【0015】上記塗膜を形成する成分として用いる

(B) ポリアルキレンオキサイドとしては、ポリエチレンオキサイド、ポリプロピレンオキサイド、ポリエチレン・プロピレンオキサイド等を好ましく挙げることができる。

【0016】(B) ポリアルキレンオキサイドの分子量は、600~2000である必要がある。この分子量が600未満ではフィルムのブロッキング性、塗膜の耐湿性が低下し、一方2000を超えるとインク受像層に対する接着性が低下するので好ましくない。

【0017】さらに、上記塗膜を形成する成分として用いる(C) 微粒子は有機又は無機の微粒子であり、粒径が20~80nmのものである。かかる微粒子としては、炭酸カルシウム、酸化カルシウム、酸化アルミニウム、カオリン、酸化珪素、酸化亜鉛、架橋アクリル樹脂粒子、架橋ポリスチレン樹脂粒子、メラミン樹脂粒子、架橋シリコン樹脂粒子等が例示される。該微粒子の粒径が20nm未満ではフィルムがブロッキングしやすく、一方80nmを超えると透明性が低下するのが好ましい。

【0018】本発明において、(A) コポリエステル、

(B) ポリアルキレンオキサイド及び(C) 微粒子の配合割合は、(A) コポリエステル50~80重量%、

(B) ポリアルキレンオキサイド10~30重量%、

(C) 微粒子3~35重量%である。(A) 成分の割合が50重量%未満ではポリエステルフィルムとの接着性が不足し、一方80重量%を超えるとインク受像層との接着性が低下するので好ましくない。(B) 成分の割合が10重量%未満ではインク受像層との接着性が不足し、一方30重量%を超えると耐ブロッキング性が低下するので好ましくない。また、(C) 成分の割合が3重量%未満ではフィルムの滑性(搬送性)が不足し、一方

25重量%をこえると透明性が低下するので好ましくない。

【0019】本発明においては塗膜を形成する成分として、上記の成分以外にメラミン樹脂等の他の樹脂、帯電防止剤、着色剤、界面活性剤、紫外線吸収剤等を使用することができる。

【0020】水性液の固形分濃度は、通常30重量%以下であり、10重量%以下がさらに好ましい。

【0021】ポリエステルフィルムへの水性液の塗布は、通常の塗工工程すなわち二軸延伸熱固定したポリエステルフィルムに該フィルムの製造工程と切り離した工程で行うと、芥、塵埃等を巻き込み易く好ましくない。かかる観点よりクリーンな雰囲気での塗布、すなわちフィルム製造工程での塗布が好ましい。そして、この塗布によれば、塗膜のポリエステルフィルムへの密着性がさらに向上する。

【0022】本発明においては延伸可能なポリエステルフィルムに水性液を塗布するが、延伸可能なポリエステルフィルムとは、未延伸ポリエステルフィルム、一軸延伸ポリエステルフィルム又は二軸延伸ポリエステルフィルムである。このうちフィルムの押出し方向(縦方向)に一軸延伸した縦延伸ポリエステルフィルムが好ましい。

【0023】塗布方法としては、公知の任意の塗布法が適用できる。例えばロールコート法、グラビアコート法、ロールブラッシュ法、スプレーコート法、エアナイフコート法、含浸法及びカーテンコート法などを単独または組み合わせて適用することができる。塗布量は走行しているフィルム1m² 当り0.5~20g、さらに1~10gが好ましい。水性液は水分散液又は乳化液として用いるのが好ましい。

【0024】水性液を塗布した延伸可能なポリエステルフィルムは、乾燥、延伸処理工程に導かれるが、かかる処理は、従来から当業界に蓄積された条件で行うことができる。好ましい条件としては、例えば乾燥条件は90~130℃×2~10秒であり、延伸温度は90~130℃、延伸倍率は縦方向3~5倍、横方向3~5倍、必要ならば再縦方向1~3倍であり、熱固定する場合は180~240℃×2~20秒である。

【0025】かかる処理後のポリエステルフィルムの厚さは50~150μmであること、また塗膜の厚さは0.02~1μmであることが好ましい。

【0026】

【実施例】以下実施例により、本発明をさらに説明する。なお、各特性値は以下の方法で測定した。

【0027】1. 接着性

ポリエステルフィルムの塗膜面に、インク受像層を乾燥厚さで20μm塗設し、その上に幅12.7mm、長さ150mmのスコッチテープ(スリーエム社製・No. 600)を気泡が入らないよう粘着し、この上をJIS

(4)

特開平8-231744

5

6

・C2701(1975)記載の手動式荷重ロールでな
らして密着させた後、テープ幅に切り出す。このよう
にして作成したサンプルからスコッチテープを剥離する際
の、インク受像層のポリエステルフィルムからの剥離状
態を観察して接着性を下記の通り評価した。

A: 剥離が全く認められず、密着性良好

B: 異物部分で僅かに剥離が認められる

C: 剥離が顕著に認められる

【0028】2. 摩擦係数

ブロッキング性良好:

ブロッキング性やや良好: $10\text{ g}/50\text{ mm} < \text{剥離強度} \leq 30\text{ g}/50\text{ mm}$

ブロッキング性不良: $30\text{ g}/50\text{ mm} < \text{剥離強度}$

【0030】4. 光線透過率及びヘーズ

村上色彩技術研究所製 HR-100型 ヘーズメー
ターにより、ASTM・D1003に準じて測定した。

【0031】5. 二次転移点

デュポン製 Thermal Analyst 2000型 示差熱量計
にて、 $20^\circ\text{C}/\text{分}$ の昇温速度にて測定した。

【0032】6. 固有粘度

オルソクロロフェノール溶媒による溶液の粘度を 35°C
にて測定し求めた。

【0033】7. 水分散性

塗布剤を水で希釈して0.2重量%の水分散体とし、石

耐湿性良好:

耐湿性やや良好: $10\text{ g}/50\text{ mm} < \text{剥離強度} \leq 30\text{ g}/50\text{ mm}$

耐湿性不良: $30\text{ g}/50\text{ mm} \leq \text{剥離強度}$

【0035】【実施例1】固有粘度が0.64のポリエ
チレンテレフタレートよりなる未延伸シートを縦方向に
3.5倍延伸した後、テレフタル酸[60モル%]・イ
ソフタル酸[37モル%]・5-Naスルホイソフタル
酸[3モル%]とエチレングリコール[40モル%]・
ネオペンチレングリコール[40モル%]・ビスフェノ
ールAのエチレンオキサイド付加物[20モル%]より
なる共重合ポリエステル(以下、単に[E]という)
($T_g=30^\circ\text{C}$)65重量%、分子量1000のポリエ
チレンオキサイド16重量%、平均粒径40nmの架橋
アクリル樹脂粒子10重量%及びポリオキシエチレンノ
ニルフェニルエーテル9重量%からなる組成の、固形分
濃度4重量%の水性液をロールコーターにて塗布した。
次いで、水性液を塗布した縦延伸フィルムを乾燥しつ
つ横方向に4倍延伸し、更に 230°C で熱固定して厚さ1

ASTM・D1894-63に準じ、東洋テスター社製
のスリッパ測定器を使用し、フィルムの表面と裏面を
合わせ、荷重1kgを加えて静摩擦係数を測定した。

【0029】3. ブロッキング性

50mm幅に切断したフィルムを2枚重ね、 $50\text{ kg}/\text{cm}^2$
の荷重下 $40^\circ\text{C} \times 50\% \text{ RH} \times 17$ 時間処理した
後、引張り試験機にて荷重を加えた箇所の剥離強度($\text{g}/50\text{ mm}$)
を測定した。剥離強度の値により下記の通り
評価した。

剥離強度 $\leq 10\text{ g}/50\text{ mm}$

英製セルを用いて、日立製作所製 ダブルビーム分光光
度計(228A型機)にて光線透過率を測定した。測定
結果より下記の通り評価した。

水分散性良好: 光線透過率 $\geq 50\%$

水分散性やや良好: $50\% > \text{光線透過率} \geq 30\%$

水分散性不良: $30\% > \text{光線透過率}$

【0034】8. 耐湿性

前記ブロッキング性の評価において、処理条件を 60°C
 $\times 70\% \text{ RH} \times 17$ 時間としたほかは同様の方法で剥離
強度($\text{g}/50\text{ mm}$)を測定した。測定結果より下記の
通り評価した。

剥離強度 $\leq 10\text{ g}/50\text{ mm}$

0.0 μm の二軸延伸フィルムを得た。このフィルムでの
窒膜厚さは0.03 μm であった。このフィルムの特
性を表1に示す。

【0036】【比較例1】水性液を塗布しない以外は、
実施例1と同様にして得た二軸延伸ポリエステルフィ
ルムの特性を表1に示す。

【0037】【実施例2~7】塗布剤の種類と比率を表
1に示すように変える以外は、実施例1と同様にして二
軸延伸ポリエステルフィルムを得た。このフィルムの特
性を表1に示す。

【0038】表1より明らかなように、本発明のフィ
ルムは接着性及び搬送性に優れる。

【0039】

【表1】

(5)

特開平8-231744

8

	(A) コポリエステルの種類 (注1)と比率 [WT%]	(B) ポリアルキレンオキシドの 種類(注2)と 比率[WT%]	(C) 微粒子 の比率 [WT%]	接着性	摩擦係数
実施例 1	E 65	P 16	10	A	0.47
実施例 2	E 70	P 11	10	A	0.43
実施例 3	E 65	Q 16	10	A	0.48
実施例 4	E 70	Q 11	10	A	0.44
実施例 5	F 65	P 16	10	A	0.48
実施例 6	F 70	P 11	10	A	0.45
実施例 7	F 60	P 21	10	A	0.49
比較例 1	—	—	—	C	>0.6

(注1) コポリエステルの種類([] 内の数値はモル%を表す)

F: 2, 6-ナフタリンジカルボン酸 [20]・イソフタル酸 [76]

・5-Kスルホテレフタル酸 [4] / エチレングリコール [50]

・ネオペンテレングリコール [50] 共重合体 (Tg=42℃)

(注2) ポリアルキレンオキシドの種類

Q: 分子量1200のポリプロピレンオキシド

【0040】 [実施例8~11及び比較例2, 3]

(A) コポリエステルの種類を表2に示すように変えて、Tgの異なるコポリエステルを用いた外は実施例1と同様にして二軸延伸ポリエステルフィルムを得た。得られたフィルムの特性を表2に示す。表2より明らかな

ように、本発明のフィルムはブロッキング性、透明性及び接着性に優れる。

【0041】

【表2】

(6)

特開平8-231744

9

10

	(A) の種類 (注3)	(A) のTg [℃]	フロッ キング性	透明性 (光線透過率) [%]	接着性
実施例 8	G	25	やや良好	90	A
実施例 9	H	50	良好	90	A
実施例 10	I	85	良好	89	A
実施例 11	J	79	良好	87	B
比較例 2	K	15	不良	91	A
比較例 3	L	97	良好	80	C

(注3) (A) の共重合組成

(数値はモル%を示す)

共重合成分	(A) の略称	G	H	I	J	K	L
テレフタル酸		80	36	70		16	19
イソフタル酸		36	49	27	37	80	
2, 6-ナフタレンジカルボン酸			20		60		77
5-スルホイソフタル酸			4			4	4
5-Naスルホイソフタル酸				3	8		
5-Kスルホテレフタル酸		4					
エチレングリコール		5	60	60	80		98
ジエチレングリコール		3	2			5	
1, 4-ブタンジオール		42	2			60	
ネオペンテングリコール			8	4	5	7	2
ビスフェノール-Aのエチレンオキサイド付加物		50	28	36	15	28	

【0042】 [実施例12～16及び比較例4, 5]

(A) コポリエステルのスルホン酸塩基を含有するジカルボン酸成分の割合を表3に示すように変えた外は実施例1と同様にして二軸延伸ポリエステルフィルムを得た。得られたフィルムの特性を表3に示す。表3より明

らかなように、本発明における塗布剤は水分散性に優れ、本発明のフィルムは耐湿性に優れる。

【0043】

[表3]

	(A) コポリエステルの カルボン酸成分の割合 [モル%]			水分散性	耐湿性
	5-Naスルホ イソフタル酸	テレ フタル酸	イソ フタル酸		
実施例12	1	60	39	やや良好	良好
実施例13	1.5	60	38.5	良好	良好
実施例14	8	60	32	良好	良好
実施例15	14	60	26	良好	良好
実施例16	16	60	24	良好	やや良好
比較例 4	0	60	40	不良	良好
比較例 5	20	60	20	良好	不良

【0044】 [実施例17～19及び比較例6, 7]

(A) コポリエステル、(B) ポリアルキレンオキサイド及び(C) 微粒子の比率を表4に示すように変えた外は実施例1と同様にして二軸延伸ポリエステルフィルムを得た。得られたフィルムの特性を表4に示す。表4より

り明らかなように本発明のフィルムは接着性、搬送性に優れる。

【0045】

[表4]

(7)

特開平8-231744

11

12

	(A) コポリエステル [WT%]	(B) ポリアルキレンオキサイド [WT%]	(C) 微粒子 [WT%]	(A)、(B)、(C)の 総量に対する(A) の割合[WT%]	接着性	摩擦係数
実施例17	60	21	10	66	A	0.43
実施例18	55	26	10	60	A	0.41
実施例19	70	11	10	77	A	0.49
比較例6	40	41	10	44	B	0.68
比較例7	79	2	10	87	C	0.42

【0046】【実施例20、21及び比較例8、9】

(A) コポリエステル、(B) ポリアルキレンオキサイド及び(C) 微粒子の比率を表5に示すように変えた外は実施例1と同様にして二軸延伸ポリエステルフィルムを得た。得られたフィルムの特性を表5に示す。表5よ

り明らかなように本発明のフィルムは接着性、搬送性に優れる。

【0047】

【表5】

	(A) コポリエステル [WT%]	(B) ポリアルキレンオキサイド [WT%]	(C) 微粒子 [WT%]	(A)、(B)、(C)の 総量に対する(B) の割合[WT%]	接着性	摩擦係数
実施例20	71	10	10	11	A	0.49
実施例21	51	30	10	33	A	0.42
比較例8	31	50	10	55	C	0.62
比較例9	74	7	10	8	C	0.41

【0048】【実施例22、23及び比較例10、11】

(C) 微粒子の粒径を表6に示すように変えた外は実施例1と同様にして二軸延伸ポリエステルフィルムを得た。得られたフィルムの特性を表6に示す。表6より

明らかなように本発明のフィルムはブロッキング性及び透明性に優れる。

【0049】

【表6】

	(C) 微粒子の 平均粒子径 [nm]	ブロッキング性	透明性 (光線透過率) [%]
実施例22	20	やや良好	90
実施例23	80	良好	90
比較例10	10	不良	92
比較例11	120	良好	79

【0050】【実施例24、25及び比較例12、13】

(A) コポリエステル、(B) ポリアルキレンオキサイド及び(C) 微粒子の比率を表7に示すように変えた外は実施例1と同様にして二軸延伸ポリエステルフィルムを得た。得られたフィルムの特性を表7に示す。表

7より明らかなように本発明のフィルムは透明性及び搬送性に優れる。

【0051】

【表7】

	(A) コポリエステル [WT%]	(B) ポリアルキレンオキサイド [WT%]	(C) 微粒子 [WT%]	(A)、(B)、(C)の 総量に対する(B) の割合[WT%]	透明性 [%]	摩擦係数
実施例24	72	16	3	3.3	91	0.48
実施例25	55	16	20	22	86	0.40
比較例12	73	16	2	2.2	91	0.64
比較例13	48	16	27	30	77	0.40

【0052】

【発明の効果】本発明のポリエステルフィルムは、インク受像層とベースフィルムとの接着性に優れ、かつフィ

ルムの透明性及び搬送性が良好であり、OHP用フィルムとして有用である。

(8)

特開平8-231744

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁴

C 0 8 L 67/02

71/02

// B 2 9 K 67:00

B 2 9 L 9:00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

L P F

C 0 8 L 67/02

L P F

L P K

L P K

L Q E

71/02

L Q E

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.